

第一章 绪 论	001
1.1 图像融合的形成和发展	001
1.2 多源图像获取	003
1.3 图像融合原理和层次	010
1.4 图像融合现状和趋势	012
1.5 本书内容概要	014
参考文献	016
第二章 多源图像配准	019
2.1 图像几何变换和重采样	019
2.2 全局优化配准	026
2.3 局部特征配准	032
2.4 图像配准实例	041
本章小结	047
参考文献	048
第三章 多源图像融合质量评价	050
3.1 主观融合性能评价	050
3.2 客观融合性能评价	051
本章小结	061
参考文献	062

第四章 成分替换图像融合..... 064

4.1 彩色空间变换图像融合	064
4.2 主成分分析图像融合	068
4.3 Gram-Schmidt 变换图像融合	070
4.4 波段自适应细节注入图像融合	073
4.5 空谱成分替换图像融合	076
4.6 实验结果与分析	079
本章小结	082
参考文献	083

第五章 多尺度分解图像融合..... 085

5.1 多尺度分解理论	085
5.2 多尺度分解图像融合框架	106
5.3 多尺度金字塔分解图像融合	109
5.4 多尺度小波分解图像融合	111
5.5 多尺度几何分析图像融合	114
5.6 多尺度边缘保持分解图像融合	118
5.7 混合多尺度分解图像融合	127
5.8 实验结果与分析	133
本章小结	141
参考文献	142

第六章 稀疏表示图像融合..... 145

6.1 稀疏表示理论	145
6.2 稀疏表示图像融合框架	151
6.3 稀疏表示图像融合	153
6.4 结构化稀疏表示图像融合	177
6.5 实验结果与分析	194

本章小结	201
参考文献	202
第七章 张量表示图像融合.....	205
7.1 张量表示理论	205
7.2 稀疏张量表示图像融合	208
7.3 低秩张量表示图像融合	221
7.4 实验结果与分析	229
本章小结	232
参考文献	233
第八章 区域分割图像融合.....	235
8.1 区域分割方法	235
8.2 分块图像融合	241
8.3 区域分割空间域图像融合	244
8.4 区域分割变换域图像融合	250
8.5 软分割图像融合	251
8.6 实验结果与分析	259
本章小结	264
参考文献	265
第九章 智能图像融合.....	268
9.1 智能学习理论与方法	268
9.2 浅层神经网络图像融合	276
9.3 深度神经网络图像融合	285
9.4 实验结果与分析	309
本章小结	313
参考文献	314

第十章 图像融合应用..... 317

10.1 军事侦察 317

10.2 医疗诊断 324

10.3 遥感监测 334

10.4 公共安全 341

10.5 电子产品 348

本章小结 354

参考文献 355